

# Manual de servicio técnico

Módulo de impresión  
Serie SPX

---

Julio 2008



Copyright by Carl Valentin GmbH / 79830280708

Las indicaciones sobre el contenido del envío, el aspecto, las medidas, el peso se corresponden con nuestros conocimientos en el momento de la impresión de este documento.

Reservado el derecho a efectuar modificaciones.

Reservados todos los derechos, incluidos los de la traducción.

Prohibido reelaborar ningún fragmento de esta obra mediante sistemas electrónicos, así como multilocarlo o difundirlo de cualquier modo (impresión, fotocopia o cualquier otro procedimiento) sin previa autorización de la empresa Carl Valentin GmbH.

Los módulos de impresión Carl Valentin cumplen las siguientes directrices de seguridad:

**CE** Directiva CEE sobre baja tensión (2006/95/EG)  
Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética (2004/108/EG)



**Carl Valentin GmbH**

Postfach 3744 D-78026 Villingen-Schwenningen  
Neckarstraße 78-82+94 D-78056 Villingen-Schwenningen

Teléfono +49 7720 9712-0  
Telefax +49 7720 9712-9901  
E-mail [info@valentin-carl.de](mailto:info@valentin-carl.de)

**[www.valentin-carl.de](http://www.valentin-carl.de)**

## Contenido

<b>Contenido.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Notas sobre este material.....</b>	<b>5</b>
1.1 Nota al usuario .....	5
1.2 Avisos de advertencia .....	5
1.3 Remisiones .....	6
<b>2 Condiciones de seguridad .....</b>	<b>7</b>
2.1 Condiciones generales de seguridad .....	7
2.2 Manipulación segura de la electricidad .....	9
<b>3 Limpieza .....</b>	<b>11</b>
3.1 Limpieza general .....	12
3.2 Limpieza del rodillo de presión .....	12
3.3 Limpieza del cabezal de impresión .....	13
3.4 Limpieza de la fotocélula .....	14
<b>4 Cambio de componentes.....</b>	<b>15</b>
4.1 Lista de herramientas .....	15
4.2 Cambio del cabezal de impresión .....	16
4.3 Cambio del rodillo de presión .....	18
4.4 Cambio de la fotocélula de etiquetas .....	19
4.5 Cambio las placas de circuito .....	20
4.6 Cambio del FPGA (cabezal).....	23
4.7 Cambio de la batería .....	23
4.8 Cambio de la fuente de alimentación .....	24
4.9 Cambio de la placa de circuito Step-Down .....	25
4.10 Cambio del fusible .....	26
<b>5 Ajustes, configuraciones y alineamientos .....</b>	<b>27</b>
5.1 Ajuste del mecanismo de impresión.....	27
5.2 Ajuste de posición del cabezal de impresión .....	28
5.3 Ajuste de la presión del cabezal.....	30
5.4 Ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia .....	31
5.5 Ajuste el rebobinador/desbobinador de la cinta .....	32
5.6 Lubricación .....	33
<b>6 Corrección de errores .....</b>	<b>35</b>
<b>7 Esquema de cableado.....</b>	<b>45</b>
7.1 CPU situación de los componentes .....	46
<b>8 Asignación de pines en los puertos.....</b>	<b>47</b>
8.1 Centronics .....	47
8.2 RS-232 .....	47
8.3 Ethernet .....	48
8.4 USB 1.0 .....	48
<b>9 Index .....</b>	<b>49</b>



# 1 Notas sobre este material

## 1.1 Nota al usuario

Este manual de servicio está pensado para que lo emplee personal de mantenimiento cualificado.

Este manual contiene información sobre hardware y partes mecanismos de los módulos de impresión 104/8 y 106/12.

La información sobre la operación del módulo de impresión está en su manual de operación.

Si surge un problema que no pueda ser resuelto con la ayuda de este manual de servicio, por favor consulte con su distribuidor autorizado.

## 1.2 Avisos de advertencia

Los avisos de advertencia se representan con 3 palabras indicadoras, de acuerdo al grado de peligro.

**PELIGRO** identifica un peligro inminente extremadamente grande, que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

**ADVERTENCIA** indica un peligro posiblemente existente, el cual, sin la suficiente prevención, podría provocar lesiones corporales graves o incluso la muerte.

**ATENCIÓN** indica una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones corporales leves o medianas, o bien daños a bienes materiales.



### ¡PELIGRO!

Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

- ⇒ Antes de cualquier trabajo de mantenimiento debe desconectarse de la corriente el módulo y esperar aprox. 2-3 minutos hasta que se haya descargado la fuente de alimentación.

### 1.3 Remisiones

**Número de posición**

Las remisiones a determinadas posiciones en una ilustración se identifican con números de posición. Éstos aparecen en el texto entre paréntesis, p. ej. (9). Cuando no se indica un número de figura, el número de posición en el texto se refiere siempre a la ilustración más próxima que precede al texto. Cuando se hace referencia a otra ilustración, se indica el número de figura, p. ej. (2, en la figura 5).

**Remisiones a capítulos y subcapítulos**

En una remisión a un capítulo y subcapítulo se indican el número de capítulo y de página, p. ej. remisión a este subcapítulo: (véase capítulo 1.3.2, página 5).

**Remisiones a otros documentos**

Una remisión a otro documento tiene la siguiente forma: Véase *'Manual de usuario'*.

## 2 Condiciones de seguridad

### 2.1 Condiciones generales de seguridad

#### Puesto de trabajo y forma de trabajo

- ⇒ Tenga el área que rodea al módulo limpia.
- ⇒ Trabaje consciente de su seguridad.
- ⇒ Guarde la carcasa u otras partes que se hayan retirado durante el mantenimiento.

#### Ropa



##### ¡ATENCIÓN!

La ropa suelta o floja puede ser arrastrada por los componentes del equipo en movimiento, esto puede ocasionar lesiones.

- ⇒ En lo posible, no llevar ropa que pueda quedarse enganchada en los componentes móviles del equipo.
- ⇒ Abotonarse o arremangarse los puños de camisas y chaquetas.
- ⇒ Recogerse o atarse el pelo largo.
- ⇒ Introducir los extremos de bufandas, corbatas y mantones dentro de la ropa o sujetarlos con un broche no conductor.



##### ¡PELIGRO!

Peligro mortal debido a descarga eléctrica por contacto con piezas metálicas en contacto con el equipo.

- ⇒ No lleve ropa con piezas de metal.
- ⇒ No lleve joyas.
- ⇒ No lleve gafas con montura metálica.

**Ropa de protección**

En caso de peligro potencial para los ojos lleve gafas de protección, especialmente:

- Al clavar o desclavar espigas o piezas similares con un martillo.
- Al trabajar con un taladro eléctrico.
- Al emplear ganchos de muelle.
- Al aflojar o colocar muelles, anillos de agarre y de seguridad.
- En trabajos de soldadura.
- Al emplear disolventes, agentes de limpieza u otro tipo de productos químicos.

**Dispositivos de seguridad****¡ADVERTENCIA!**

Peligro de lesiones debido a dispositivos de seguridad omitidos o defectuosos.

- ⇒ Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento, coloque de nuevo todos los dispositivos de seguridad (cubiertas, indicaciones de seguridad, conectores de tierra, etc.)
- ⇒ Reemplazar la piezas defectuosas o ya inservibles.



## 2.2 Manipulación segura de la electricidad

### Cualificación del personal

- ⇒ Los siguientes trabajos deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electricistas debidamente instruidos y capacitados:
  - Trabajos de reparación, revisión y otros en los subconjuntos eléctricos.
  - Trabajos en un aparato abierto conectado a la red eléctrica.

### Preparativos generales al comienzo de los trabajos de mantenimiento

- ⇒ Busque la situación del interruptor de encendido, de manera que pueda usarlo en una situación de emergencia.
- ⇒ Desconecte el aparato de la red cuando realice las siguientes actividades:
  - Sacar o instalar fuentes de alimentación
  - Trabajar sobre partes de la fuente de alimentación
  - Comprobación mecanismo de las partes de la fuente de alimentación
  - Cambio de partes del circuito o eléctricas.
- ⇒ Verifique que los componentes del aparato no estén sometidos a tensión.
- ⇒ Revisar el área de trabajo en cuanto a posibles fuentes de peligro, como p. ej. pisos húmedos, cordones prolongadores defectuosos y conexiones de toma a tierra deficientes.

### Medidas adicionales en equipos eléctricos no protegidos

- ⇒ Tenga una persona cerca que sepa donde se encuentran y cómo se operan los interruptores eléctricos, para que puede desconectarlos en caso de peligro.
- ⇒ Trabajar con una sola mano en circuitos eléctricos de aparatos conectados. Mantener la otra mano detrás de la espalda o meterla en el bolsillo de la chaqueta. De ese modo se impide que la corriente circule a través del cuerpo.

### Herramientas

- ⇒ No emplee herramientas desgastadas o defectuosas.
- ⇒ Emplear únicamente herramientas y equipos de prueba apropiados para la respectiva actividad.

### Comportamiento en caso de accidentes

- ⇒ Tenga cuidado y evítese daños.
- ⇒ Evite la propia puesta en peligro.
- ⇒ Apague el aparato.
- ⇒ Pida asistencia médica.
- ⇒ Si fuera necesario, aplique primeros auxilios.



### 3 Limpieza



#### ¡PELIGRO!

Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

- ⇒ Antes de cualquier trabajo de mantenimiento debe desconectarse de la corriente el módulo y esperar aprox. 2-3 minutos hasta que se haya descargado la fuente de alimentación.

#### Plan de limpieza

Tarea	Intervalo
Limpieza general (véase capítulo 3.1, página 12).	Según sea necesario.
Limpiar el rodillo de presión (véase capítulo 3.2, página 12).	Con cada cambio del rollo de etiquetas o si se deteriora la imagen impresa o el cargador de etiquetas.
Limpiar el cabezal de impresión (véase capítulo 3.3, página 13).	<b>Termoimpresión directa:</b> Con cada cambio del rollo de etiquetas. <b>Impresión de transferencia térmica:</b> Con cada cambio del rollo de la cinta de transferencia o si se deteriora la imagen impresa.
Limpiar la fotocélula (véase capítulo 3.4, página 14).	Al cambiar el rollo de etiquetas.



#### ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de incendio debido a solvente para etiquetas inflamable!

- ⇒ Cuando se emplee solvente para etiquetas, el módulo debe encontrarse limpio y completamente libre de polvo.

### 3.1 Limpieza general



#### ¡ATENCIÓN!

¡El módulo se puede dañar si se utiliza productos de limpieza abrasivos!

- ⇒ No utilizar detergentes abrasivos o disolventes para limpiar las superficies externas o los módulos.
- ⇒ Extraiga el polvo y las partículas de papel que se encuentren en el área de impresión con un pincel suave.
- ⇒ Limpie las superficies externas con un producto de limpieza universal.

### 3.2 Limpieza del rodillo de presión

El ensuciamiento del rodillo de impresión puede repercutir en una mala calidad de impresión y además puede estropear el material de transporte.

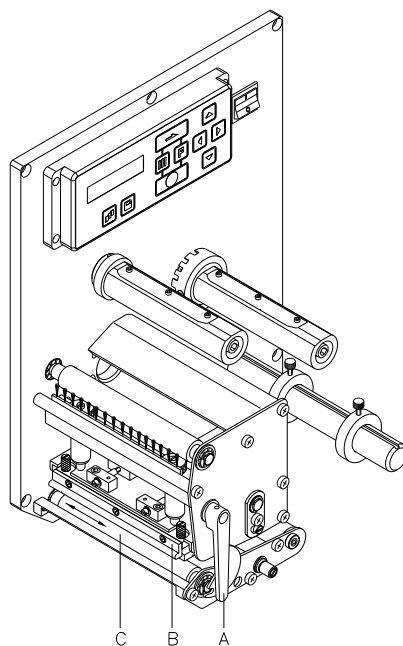


Figura 1

1. Abra la tapa de la mecánica de impresión.
2. Gire la palanca roja (B) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión.
3. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
4. Retire los depósitos con producto limpiador de rodillos y un paño suave.
5. Con la mano, gire el cilindro (C) paso a paso de forma que pueda limpiarse todo el cilindro (sólo es posible con el módulo desconectado. En caso contrario, el motor paso a paso recibe corriente con lo cual el cilindro se mantiene en su posición).

### 3.3 Limpieza del cabezal de impresión

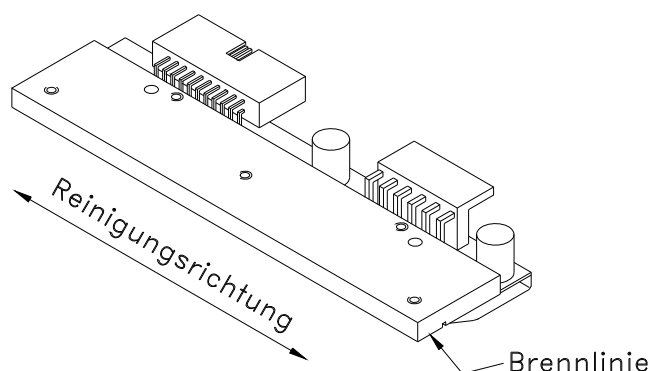
Durante la impresión se puede ensuciar el cabezal de impresión p.ej. con partículas de color que se insertan en la cinta de transferencia; por ello es conveniente y básicamente necesario limpiar el cabezal a intervalos regulares de tiempo, dependiendo de las horas de funcionamiento del aparato y de la influencia del entorno, como por ejemplo, polvo u otros.



#### ¡ATENCIÓN!

¡Riesgo de daño del cabezal de impresión!

- ⇒ No utilizar objetos afilados o duros para limpiar el cabezal de impresión.
- ⇒ No tocar la lámina protectora del cabezal de impresión.



**Figura 2**

1. Abra la tapa de la mecánica de impresión.
2. Gire la palanca roja (A, Figura 1) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión.
3. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
4. Limpie la superficie del cabezal de impresión con un bastón especial de limpieza o con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
5. Antes de poner en funcionamiento el módulo, dejar secar el cabezal de impresión durante 2 o 3 minutos.

### 3.4 Limpieza de la fotocélula

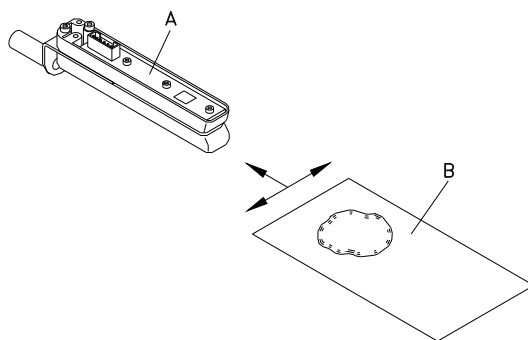


#### ¡ATENCIÓN!

¡Deterioro de la fotocélula!

⇒ No utilizar objetos afilados o duros ni disolventes para limpiar la fotocélula.

La fotocélula de etiquetas se puede ensuciar con el polvo del papel. Con ello puede resultar perjudicado el reconocimiento del inicio de las etiquetas.



**Figura 3**

1. Abra la tapa de la mecánica de impresión.
2. Gire la palanca roja en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión.
3. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
4. Efectúe un soplado de la fotocélula (A) con un pulverizador de gas comprimido.  
Es imprescindible seguir las instrucciones del envase!
5. También, puede eliminar la suciedad en la barrera óptica con un cartón de limpieza (B) humedecido previamente con limpiador de cabezales y cilindros de impresión.
6. Vuelve a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.

## 4 Cambio de componentes



### ¡PELIGRO!

Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

⇒ Antes de cualquier trabajo de mantenimiento debe desconectarse de la corriente el módulo y esperar aprox. 2-3 minutos hasta que se haya descargado la fuente de alimentación.

### 4.1 Lista de herramientas

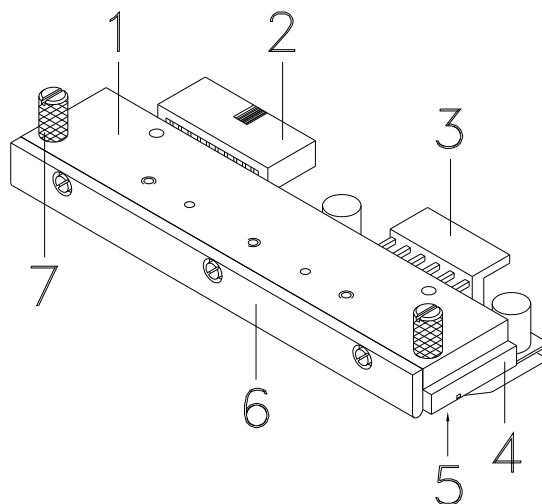
Para ciertos trabajos de servicio técnico se requieren siguientes herramientas:

- Destornillador para tornillos de estrella, tamaño 1 y tamaño 2
- Llave hexagonal de 1,5 mm
- Llave hexagonal de 2,5 mm / 3 mm
- Llave de tubo (tamaño de llave 5 / 5,5 / 7)

## 4.2 Cambio del cabezal de impresión



El cabezal de impresión (4) viene de fábrica premontado sobre una placa intermedia (1) y exactamente alineado.



**Figura 4**

- 1 Placa intermedia
- 2 Conexión señal
- 3 Conexión tensión
- 4 Cabezal de impresión
- 5 Inglete de impresión
- 6 Guía
- 7 Tornillo

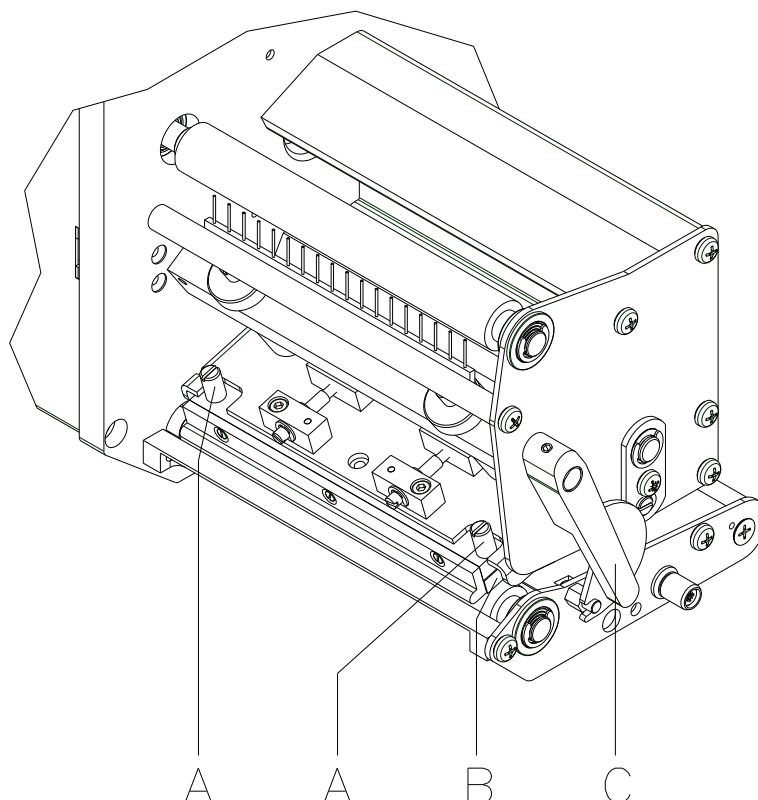


### ¡ATENCIÓN!

¡El cabezal de impresión debe estar protegido frente a posibles daños por cargas electrostáticas!

- ⇒ Coloque el módulo sobre una superficie conductora con toma de tierra.
- ⇒ El operario debe conectarse a una toma de tierra de una manera adecuada (p.ej. mediante una conexión de muñequera).
- ⇒ No deben tocarse con las manos los contactos de conexiones a enchufes (2, 3).
- ⇒ El cristal de protección (5) del cabezal de impresión no se debe arañar ni rasguñar.



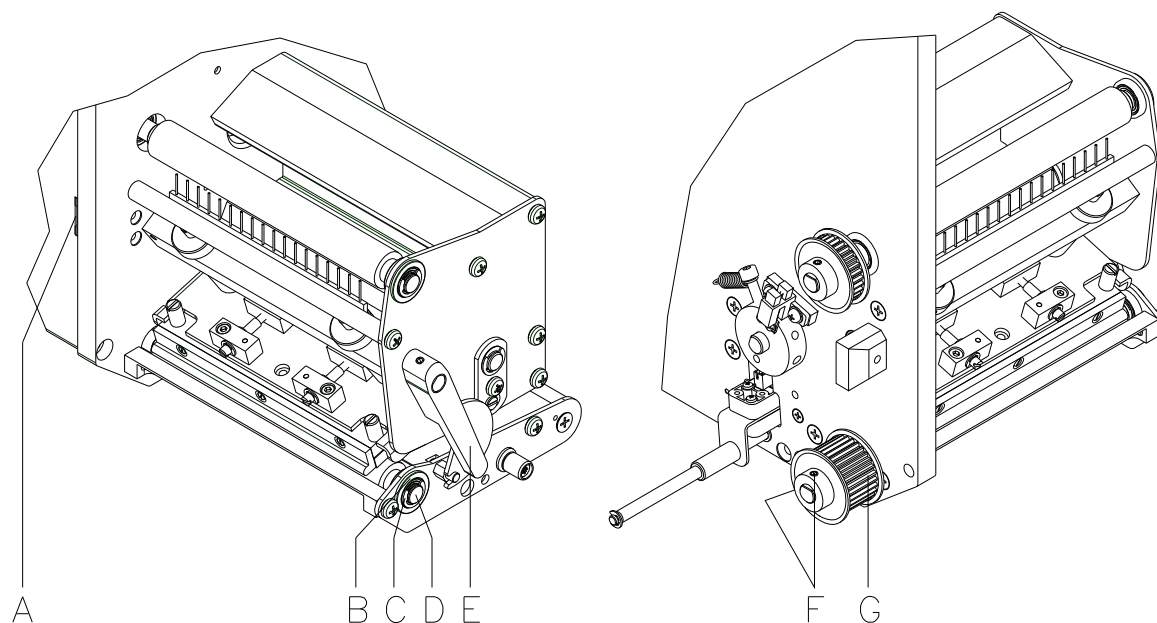
**Figura 5****Desmontar el cabezal de impresión**

1. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia del módulo.
2. Caso que esté cerrado el cabezal de impresión, afloje el tornillo de rosca (A).
3. Gire la palanca roja (C) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión.
4. En caso que el cabezal de impresión (B) no se sitúe libre en el cilindro de presión, afloje de nuevo el tornillo de rosca (A).
5. Tire hacia adelante con cuidado del cabezal de impresión, hasta que las conexiones queden accesibles.
6. Tire las conexiones y retire el cabezal de impresión (B).

**Montar el cabezal de impresión**

1. Conecte las conexiones.
2. Sitúe el cabezal de impresión en la placa intermedia (B), de tal modo que los taladros de cabezal coincidan con los correspondientes taladros de la placa intermedia.
3. Sosteniendo el soporte con un dedo, ligeramente sobre el cilindro impresor, verifique la posición correcta del cabezal de impresión.
4. Coloque el tornillo de rosca (A) y apriete.
5. Verifique el valor de resistencia en la placa del cabezal de impresión y en caso necesario, introduzca el nuevo valor en el menú asistencia técnica/resistencia dot.
6. Vuelve a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.

### 4.3 Cambio del rodillo de presión



**Figura 6**

#### **Desmontaje el rodillo de presión**

1. Desatornille el tornillo (A) y después abre la cubierta posterior.
2. Gire la palanca (E) en el sentido de las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión.
3. Suelte los tornillos prisioneros (F) de la polea de la correa (G) en el rodillo de presión (D).
4. Quite la grupilla (C) y el rodamiento (B).
5. Extraiga hacia fuera el rodillo de presión (D) a través del orificio de alojamiento.  
Sostener la polea de la correa (G).

#### **Montaje el rodillo de presión**

1. Introduce el nuevo rodillo de presión (D) a través del orificio de alojamiento y la polea de la correa (G).
2. Monte el rodamiento (B) y la grupilla (C).
3. Al volver a montar la rueda de la correa (G), una espiga roscada (F) tiene que apoyar en la superficie fresada del eje del rodillo.
4. Apriete las espigas roscadas (F).  
El rodillo no debe presentar juego.
5. Cierra la cubierta del módulo y fixerlo con el tornillo (A).

#### 4.4 Cambio de la fotocélula de etiquetas



Un ensuciamiento de la fotocélula de etiquetas puede llevar también a un funcionamiento incorrecto. Antes de reemplazar la fotocélula verificar si está sucia y limpiarla si fuera el caso (véase capítulo 3.4, página 14).

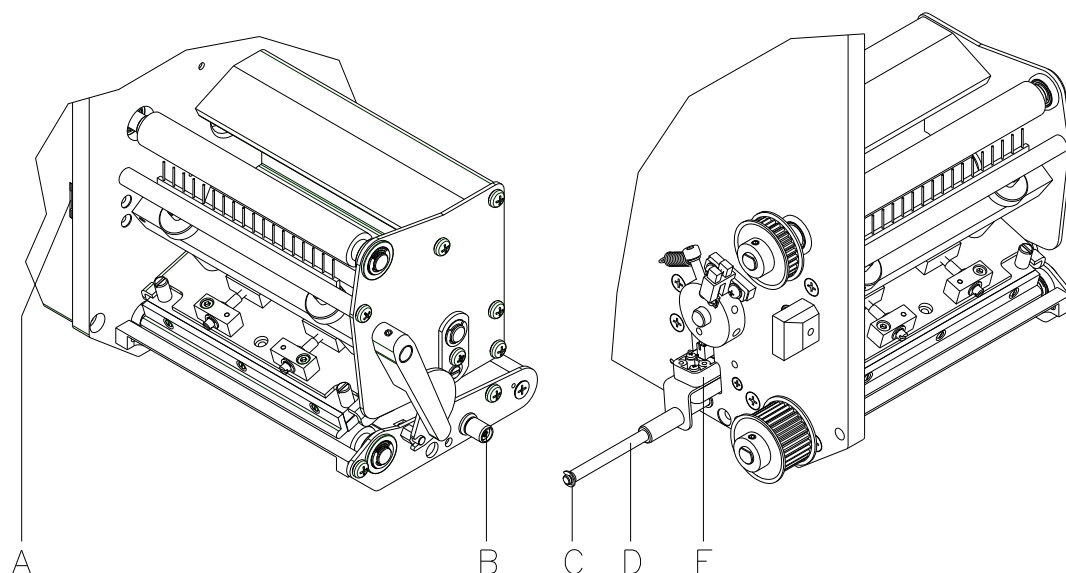


Figura 7

##### Desmontaje de la fotocélula de etiquetas

1. Retire el material del módulo de impresión.
2. Desatornille el tornillo (A) y después abra la cubierta posterior.
3. Retire la grupilla (C).
4. Gire el mando rayado (B) en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que la fotocélula (E) se puede quitar del eje de reglaje (D).
5. Extraiga el cable del enchufe en el extremo posterior de la fotocélula (E).

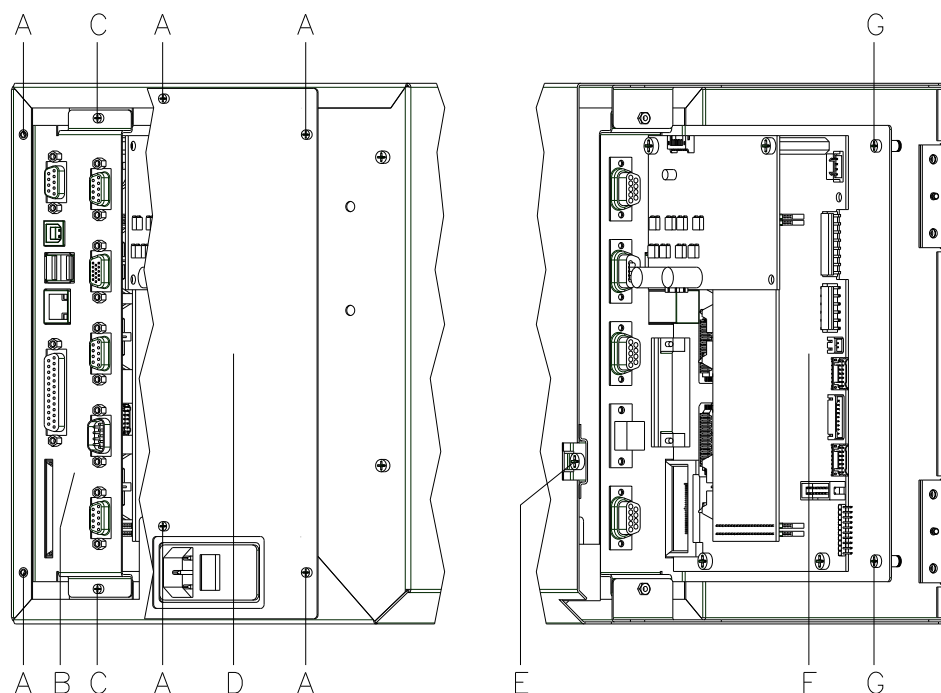
##### Montaje de la fotocélula de etiquetas

1. Una el cable con la fotocélula (E).
2. Coloque la fotocélula (E) en el eje de ajuste (D) y gire el mando rayado (B) en el sentido de las agujas del reloj hasta que la fotocélula llegue a la posición deseada.
3. Fije la grupilla (C).
4. Cierra la cubierta del módulo y fíxelo con el tornillo (A).  
Close the module cover and fix it with screw (A).



Al reinstalar la fotocélula, preste atención de modo que la fotocélula funcione centrada en la abertura de la placa. Cualquier inclinación puede causar una mala señal o fallos en el arraste de las etiquetas.

## 4.5 Cambio las placas de circuito



**Figura 8**

### Desmontaje el elemento de las placas de circuito



Los procedimientos descritos siguientes deben ser efectuados antes de comenzar con el retiro de las placas de circuito.

1. Si es posible, guardar la configuración del módulo en una tarjeta Compact Flash.
2. Desconecte el módulo de la red de alimentación.
3. Extraiga todos los cables de interfaz de la parte posterior del módulo.
4. Quite del zócalo la tarjeta de memoria.
5. Desatornille el tornillo (E) y después abre la cubierta posterior.
6. Desatornille el tornillo (A) y retire la placa de recubrimiento (D).
7. Desconecte todos los enchufes laterales de la placa CPU (F).
8. Desatornille los tornillos (G).
9. Desatornille los tornillos (C) y extraiga la placa de conexión (B) con todas las placas de circuito cuidadosamente.

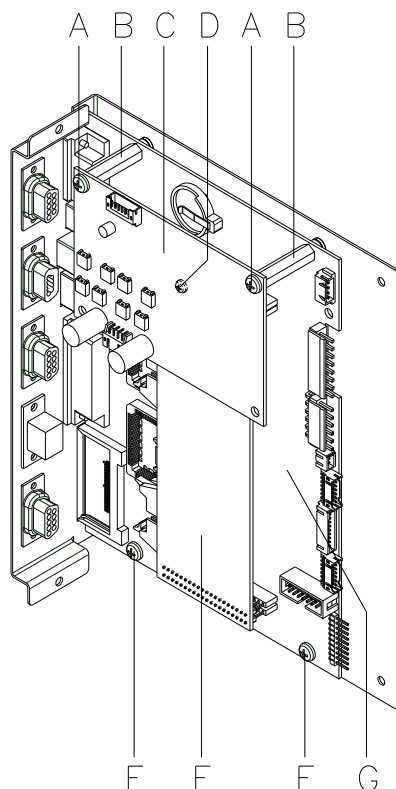


Figura 9

#### Desmontaje de la placa de circuito Microstepper

1. Tire ambas conexiones de la placa de circuito Microstepper (C).
2. Desatornille los tornillos (A) y retire la placa de circuito (C).

#### Desmontaje de la placa de circuito entradas/salidas



¡La placa de circuito Microstepper (véase arrib) se debe desmontar primero!

1. Desatornille los tornillos (D).
2. Retire la placa de circuito entradas/salidas (F) cuidadosamente de los casquillos de la CPU (G).
3. Desconecte el cable de entrada/de salida de la placa de circuito (F) et retírolo de la placa de conexión en caso de necesidad.

#### Desmontaje de la placa de circuito CPU



¡La placa de circuito Microstepper (véase arrib) se debe desmontar primero!

1. Retire los pilars hexagonal (B).
2. Desatornille los tornillos (E).
3. Retire el bulón hexagonal de los casquillos de la interfaz serial y paralela de la placa CPU (G) a la placa de conexión.
4. Retire la placa CPU (G).

**Montaje de la placa de circuito CPU**

1. Inserte la placa CPU (G, Figura 9) en las aberturas correspondientes de la placa de conexión.
2. Fije los tornillos (E, Figura 9) y pilars hexagonal (B, Figura 9) a través de la placa CPU (G, Figura 9) sin apretarlos mucho a la placa de conexión.
3. Fije los pernos hexagonal de la interfaz serial et paralela a la placa de conexión.
4. Apriete los tornillos (E, Figura 9) y separadores hexagonales (B, Figura 9).

**Montaje de la placa de circuito entradas/salidas**

1. Inserte el cable de entrada/salida siguiendo las denominaciones de la placa de circuito y/o el esquema de cableado (véase capítulo 7, página 45) en la conexión de la placa I/O (F, Figura 9).
2. Pone la placa de circuito entradas/salidas (F, Figura 9) cuidadosamente en los conectores correspondientes de la placa CPU (G, Figura 9).
3. Fije los tornillos (D, Figura 9).

**Montaje de la placa de circuito Microstepper**

1. Fije la placa de circuito Microstepper (C, Figura 9) con los tornillos (A, Figura 9) a los pilars hexagonal (B, Figura 9).
2. Inserte las conexiones siguiendo el esquema de cableado (véase capítulo 7, página 45) en la placa de circuito Microstepper (C, Figura 9).

**Montaje el elemento de las placas de circuito**

1. Inserte la placa de conexión (B, Figura 8) con todas placas de circuito en la mecánica de impresión.
2. Fije la placa de conexión con los tornillos (C+G, Figura 8).
3. Inserte todas conexiones de la placa CPU (F, Figura 8) siguiendo el esquema de cableado (véase capítulo 7, página 45).
4. Monte nuevamente la cubierta (D, Figura 8) con los tornillos (A, Figura 8).
5. Cierre cuidadosament el cubierto y fixerlo con el tornillo (E, Figura 8).
6. Conecte el cable de alimentación en la parte posterior del módulo.
7. Conecte el cable de la red de alimentación.
8. En caso necesario, llevar a cabo una actualización del firmware.

## 4.6 Cambio del FPGA (cabezal)

1. Quite la cubierta de la placa de circuito CPU (véase capítulo 4.5, página 20).
2. Extraiga el FPGA (B) averiado de su soporte PLCC con la ayuda de una pinza adecuada.
3. Presione el nuevo FPGA en su soporte, prestando atención a los polos.

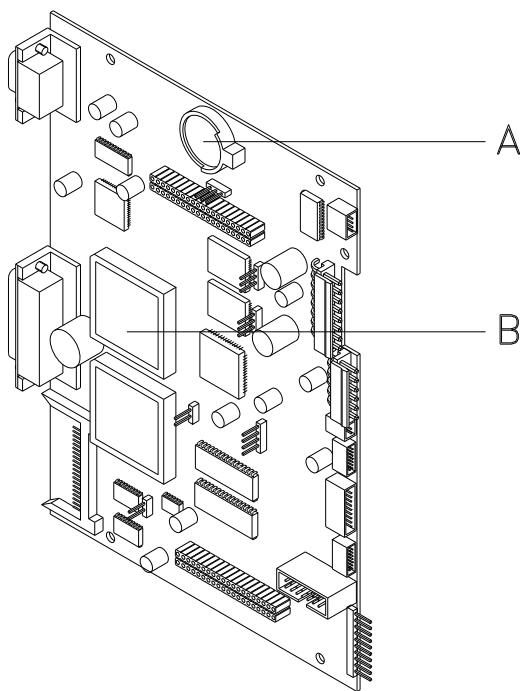
## 4.7 Cambio de la batería



**¡PELIGRO!**

¡Peligro de explosión debido a un incorrecto cambio de batería!

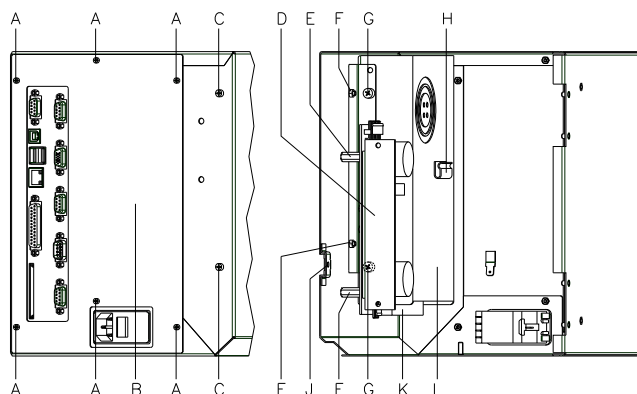
⇒ Es imprescindible tener en cuenta la posición de los polos.



**Figura 10**

1. Quite la cubierta de la placa de circuito CPU (véase capítulo 4.5, página 20).
2. Levante el retén de la batería con la ayuda de un objeto no metálico (p. ej. una regla de plástico).
3. Quite la batería estropeada.
4. Ponga una nueva batería en el soporte (A). Preste atención a la posición de los polos.

## 4.8 Cambio de la fuente de alimentación



**Figura 11**

### Desmontaje la fuente de alimentación

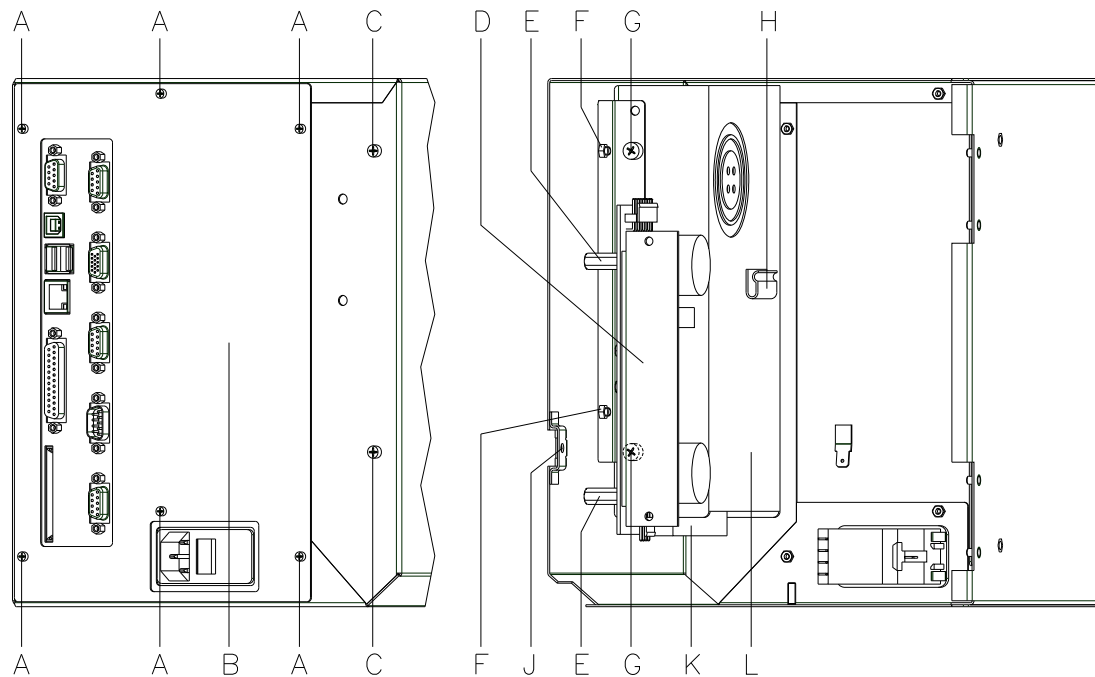
1. Desconecte el módulo de la red de alimentación.
2. Extraer todos los cables de los puertos de la parte posterior del módulo.
3. Desatornille los tornillos (A) y retire la placa de recubrimiento (B).
4. Desatornille el tornillo (J) y después abre la cubierta posterior.
5. Cuelgue el cable del sujeta-cables (H).
6. Afloje las tuercas (F) del ángulo de la fuente de alimentación de aprox. 1 vuelta.
7. Sostenga la fuente de alimentación (L) y desatornille los tornillos (C) en la cubierta exterior y los tornillos (G) al ángulo de la fuente de alimentación.
8. Gire la fuente de alimentación (L) a la cubierta interior y póngala de lado.
9. Retire la tapa de plástico (K) de la fuente de alimentación (L).
10. Separe todas las conexiones de cables de la fuente de alimentación.
11. Retire la fuente de alimentación del módulo.

### Montaje la fuente de alimentación

1. Retire la tapa de plástico (K) de la nueva fuente de alimentación (L).
2. Ponga la fuente de alimentación en la cubierta interior.
3. Conecte nuevamente todas las uniones de cables de la fuente de alimentación (L). ¡Tenga en cuenta la posición de los polos!
4. Coloque la tapa de plástico (K) de la fuente de alimentación.
5. Gire la fuente de alimentación en la posición y fjela con los tornillos (C+G).
6. Atornille nuevamente las tuercas (F).
7. Cuelgue nuevamente el cable al cord clip (H).
8. Cierre cuidadosament el cubierto y fixerlo con el tornillo (J).
9. Fije la placa de recubrimiento (B) con los tornillos (A).
10. Enchufe nuevamente todos los cables de interfaz de la parte posterior del módulo.
11. Conecte el cable de la red de alimentación.



### 4.9 Cambio de la placa de circuito Step-Down



**Figura 12**

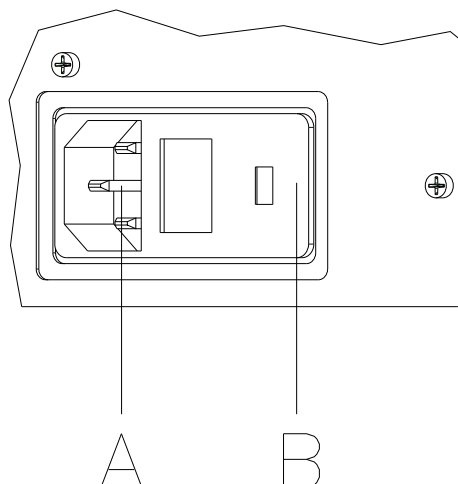
#### **Desmontaje de la placa de circuito Step-Down**

1. Desconecte el módulo de la red de alimentación.
2. Desatornille el tornillo (J) y después abra la cubierta posterior.
3. Separe todas las uniones de cables de la fuente de alimentación Step-Down (D).
4. Retire las tuercas sobre el perno de distancia (E) con una llave de tubo (tamaño 7).
5. Retire la placa Step-Down (D).

#### **Mmontaje de la placa de circuito Step-Down**

1. Ponga la placa de circuito Step-Down (D) a los pernos de distancia (E) y fíjela con las tuercas.
2. Conecte nuevamente todas las uniones de cables de la fuente de alimentación (F).
3. Cierre cuidadosament el cubierto y fixerlo con el tornillo (J).
4. Conecte el cable de la red de alimentación.

## 4.10 Cambio del fusible



**Figura 13**

### **Desmontaje del fusible**

1. Desconecte el cable de alimentación del bloque del filtro de alimentación (A).
2. Abra la cubierta (B).  
Utilice un destornillador para abrir la cubierta lateral.
3. Tire del soporte del fusible (rojo) hacia fuera.
4. Saque el microfusible 2AT.

### **Montaje del fusible**

1. Coloque el microfusible 2AT en el soporte de seguridad (rojo).
2. Introduzca el soporte de seguridad en el bloque del filtro de alimentación (A).
3. Cierre la cubierta (B).
4. Conecte el cable de alimentación.

## 5 Ajustes, configuraciones y alineamientos



### ¡PELIGRO!

Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

- ⇒ Antes de cualquier trabajo de mantenimiento debe desconectarse de la corriente el módulo y esperar aprox. 2-3 minutos hasta que se haya descargado la fuente de alimentación.

### 5.1 Ajuste del mecanismo de impresión

Un ajuste básico del mecanismo de impresión que vaya más allá de los referidos a formatos se requiere únicamente cuando se desmontó el subconjunto del cabezal de impresión o se reemplazaron piezas en ese sector. Una excepción a esto lo constituye el cambio del cabezal, luego de lo cual normalmente no es necesario un nuevo ajuste.

Las siguientes deficiencias en la calidad de la impresión pueden ser un indicador de un desajuste del mecanismo de impresión:

- Formato de impresión demasiado claro
- Formato de impresión manchado
- Formato de impresión más claro de un lado
- Líneas horizontales no paralelas a los bordes horizontales de las etiquetas
- Claro desvío lateral de la cinta de transferencia



Los errores de formato de impresión pueden deberse también a arrugas de la cinta de transferencia. Por ello, antes del ajuste del mecanismo de impresión verificar si la trayectoria de la cinta de transferencia y el sistema de presión del cabezal están correctamente ajustados (véase *'Manual de usuario'*).

El ajuste del mecanismo de impresión comprende los siguientes procesos, en la secuencia indicada:

5. Ajuste la posición del cabezal de impresión (véase capítulo 5.2, página 28).
6. Ajuste la presión del cabezal (véase capítulo 5.3, página 30).
7. Ajuste la trayectoria de la cinta de transferencia (véase capítulo 5.4, página 31).

## 5.2 Ajuste de posición del cabezal de impresión

Para un óptimo formato de impresión debe llevar a cabo los siguientes ajustes del cabezal de impresión:

- ⇒ Orientar la línea focal hacia el punto más alto del rodillo de presión. En esa posición, la densidad óptica del formato de impresión es la más intensa.
- ⇒ Ajustar el paralelismo de las líneas horizontales con respecto al borde de las etiquetas.



### ¡ATENCIÓN!

¡Daños en el subconjunto del cabezal de impresión!

El intento de ajustar el cabezal de impresión con los tornillos de sujeción apretados (B) puede ocasionar averías en dicho subconjunto.

- ⇒ Antes de proceder al ajuste del cabezal, aflojar siempre los tornillos de sujeción (B).



Después de cada paso de ajuste hay que abrir el enclavamiento (F) y luego volver a cerrarlo.

### Paralelismo

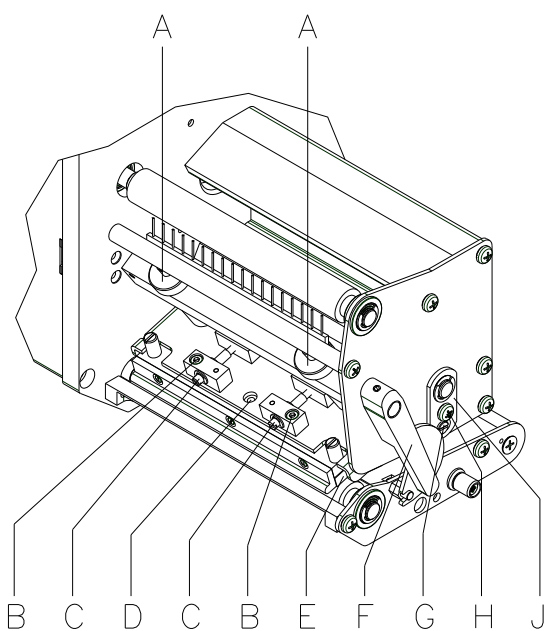
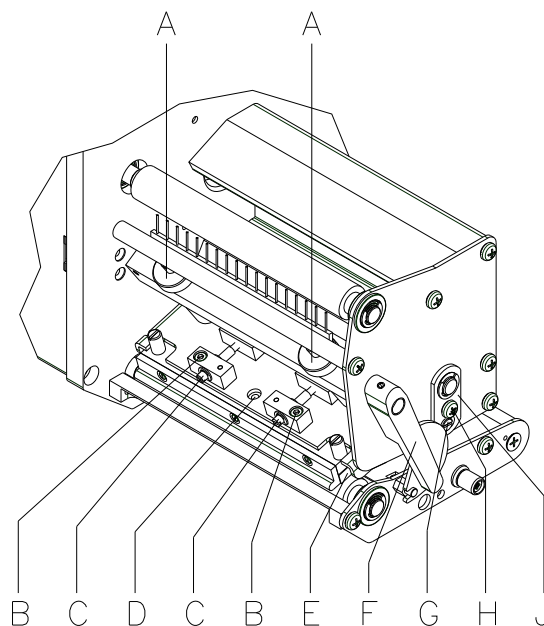


Figura 14

1. Si el cabezal no está correctamente alineado, aflojar los tornillos de sujeción (B) un cuarto de vuelta.
2. Con los tornillos (C) puede ajustarse el paralelismo de la línea focal del cabezal de impresión con respecto al rodillo de presión. Un giro en el sentido de las agujas del reloj desplaza el cabezal hacia atrás.
3. Inicie una prueba de impresión (véase 'Manual de usuario').
4. Si las líneas horizontales en la prueba de impresión no son paralelas a los bordes de las etiquetas, continuar con el ajuste del paralelismo con los tornillos (C).
5. Manteniendo el paralelismo, ajustar la mejor calidad posible de formato de impresión girando alternadamente los tornillos (C). Se admiten diferencias de densidad entre ambos lados.
6. Apriete los tornillos (B).

Una vez que el cabezal de impresión esté ajustado paralelamente, continuar con el equilibrio de la presión.

### Equilibrio de la presión izquierda/derecha



**Figura 15**

Si tras regular el paralelismo no se consiguiera que la anchura de la impresión fuese regular, se puede igualar con la ayuda de una placa de fijación (J) como se explica a continuación:

1. Afloje el tornillo (H) un cuarto de vuelta.
2. Gire la clavija excéntrica (G) para ajustar una impresión igualada. Continúe ajustando el cabezal de impresión hasta que la impresión en el text salga igualada.
3. Coloque de nuevo el tornillo (H).

Una vez que el cabezal de impresión esté ajustado paralelamente y el equilibrio de la presión esté ajustado, continuar con el ajuste de la presión del cabezal.

### 5.3 Ajuste de la presión del cabezal



La presión del cabezal puede modificarse con los tornillos (A) en el lado interior y exterior del cabezal, respectivamente. Un aumento de la presión del cabezal lleva en el lado respectivo a un mejoramiento del ennegrecimiento del formato de impresión y a un desplazamiento de la marcha de la cinta en la correspondiente dirección.

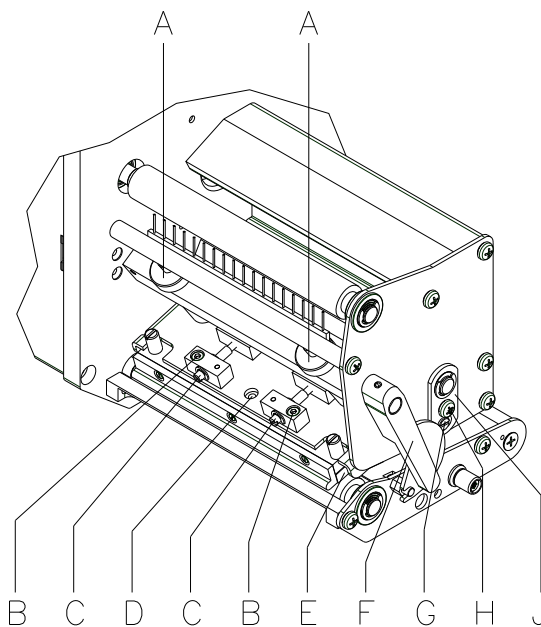


Figura 16



#### ¡ATENCIÓN!

¡Daño al cabezal debido a un uso inapropiado!

⇒ Sólo cambie los ajustes de fábrica en casos excepcionales.

La vida útil del cabezal de impresión se optimiza el seleccionar la presión más baja posible.

1. Gire el tornillo de presión (A) para modificar la presión del cabezal de impresión.
2. Gire el tornillo de presión (A) en el sentido de las agujas del reloj hasta que llegue al tope, se consigue un incremento de presión de 10N respecto al ajuste inicial de fábrica.
3. Gire el tornillo de presión (A) hacia el tope derecho, girándolo en dirección contraria a las agujas del reloj, se obtendrá el valor de regulación de fábrica.



Es importante que el botón del borde protegido por un barniz de seguridad, no se retire del tornillo de presión, ya que de otro modo se falsearán los valores arriba establecidos.

Una vez que el formato de impresión esté ajustado en forma uniforme, continuar con el ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia (véase capítulo 5.4, página 31).

## 5.4 Ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia

El ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia puede hacerse modificando la presión del cabezal. Un aumento de la presión del cabezal mediante los tornillos (A) lleva a un desplazamiento de la trayectoria de la cinta en la dirección correspondiente. Puede impedirse una eventual formación de arrugas alabeando el cabezal de impresión.

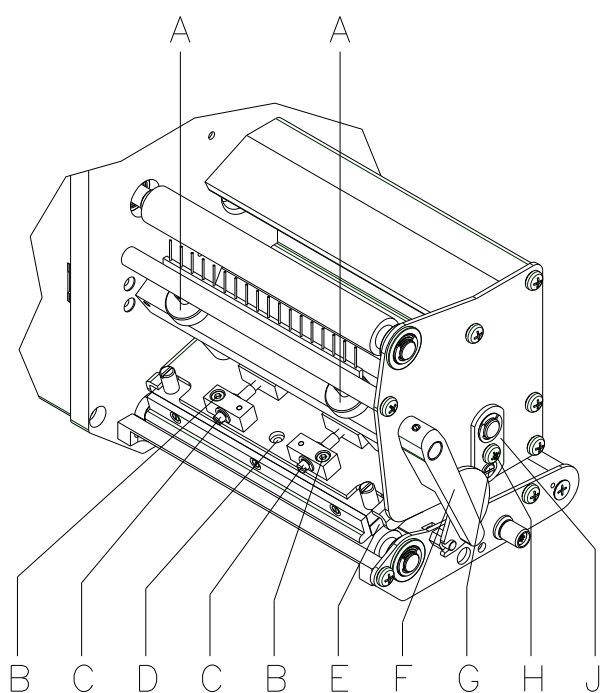


### ¡ATENCIÓN!

Daños en el subconjunto del cabezal de impresión al alabeo este último.

Un giro demasiado fuerte del tornillo de ajuste (D) puede provocar averías en dicho subconjunto.

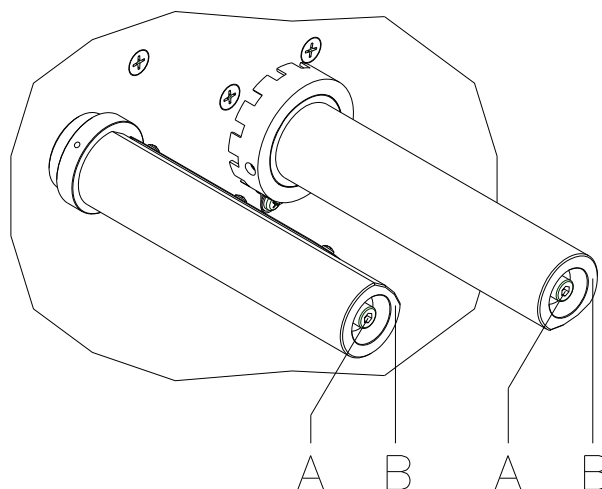
- ⇒ Tan pronto como se sienta una nítida resistencia al girar el tornillo de ajuste (D), seguir girando el mismo como máximo un octavo de vuelta pero en pasos muy pequeños.
- ⇒ Gire el tornillo de ajuste (D) sólo lo estrictamente necesario.



**Figura 17**

1. Revise la trayectoria de la cinta de transferencia.  
La cinta rebobinada debería tener la misma distancia de la mocheta del rebobinador que el rollo de reserva de la mocheta del desbobinador.
2. Si la cinta de transferencia corre hacia fuera o hacia adentro, desatornillar el tornillo (B) un poco y girar el tornillo correspondiente (C) en pequeños pasos en el sentido de las agujas del reloj. Atención: ¡Desviación de paralelismo!
3. Después de cada paso de ajuste esperar hasta que se haya estabilizado la marcha de la cinta.
4. Revise que la trayectoria de la cinta no presente arrugas.
5. Si no se pueden eliminar las arrugas (p. ej. arrugas en el medio), girar con sumo cuidado (véase nota de advertencia) el tornillo de ajuste (D) en el sentido de las agujas del reloj con la ayuda de una llave hexagonal (2 mm), mientras se observa la marcha de la cinta. Al apretar el tornillo de ajuste (D), el cabezal de impresión se dobla ligeramente hacia abajo por la mitad. En tal caso no se puede evitar del todo un pequeño cambio de intensidad en los bordes del formato de impresión.

## 5.5 Ajuste el rebobinador/desbobinador de la cinta



**Figura 18**

A causa de la gran diversidad existente de variantes de cintas de transferencia, en lo que se refiere a ancho del rollo, largo y calidad, se hace imprescindible el poder regular la tensión de la cinta de transferencia o ribbon.

La tensión de la cinta de transferencia se debe regular para que no existan pliegues, pero de modo que gire de la misma manera que el material de etiqueta.

Una tensión demasiado elevada de la cinta evitará las arrugas, pero puede ocurrir que se produzcan estrías en las etiquetas, e incluso la rotura de la cinta (sobre todo cuando se utilizan rollos de cinta estrechos).

La tensión de la cinta viene regulada de fábrica para un rollo de 110 mm de ancho con una calidad estándar. Los valores aconsejados para regular la tensión de la cinta se expresan a continuación:

**Eje desbobinador de la cinta de transferencia:**

Distancia de la cabeza del tornillo (A) a la parte frontal del rodillo (B) = 2 mm.

**Eje rebobinador de la cinta de transferencia:**

Distancia de la cabeza del tornillo (A) a la parte frontal del rodillo (B) = 4 mm.

Apretar el tornillo allen (A) = Aumento de la tensión de la cinta de impresión.

Afojar el tornillo allen (A) = reducción de la tensión de la cinta de impresión.



## 5.6 Lubricación



Al lubricar, preste atención a que sobre la fotocélula, los elementos electrónicos y las juntas de dirección, así como el cabezal de impresión y los rodillos, no se deposite lubricante.

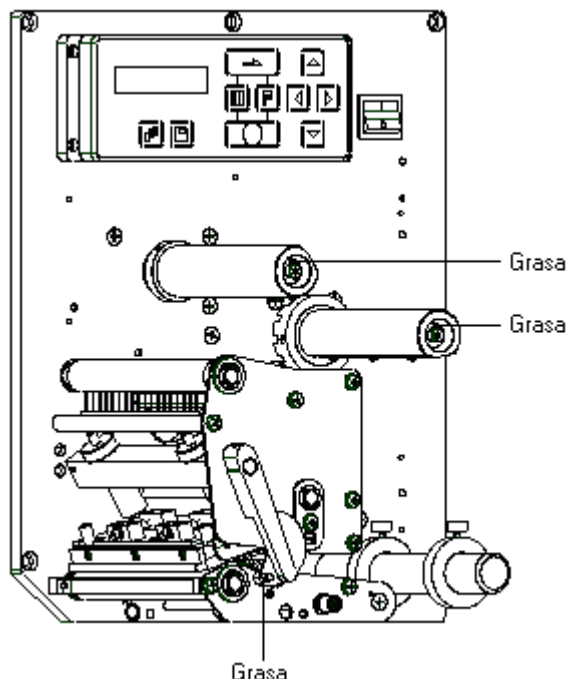


Figura 19

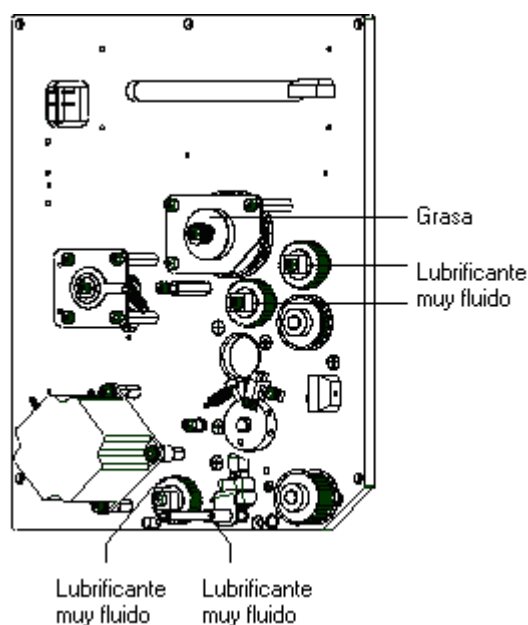


Figura 20

Limpie en primer lugar los puntos de engrase con bencina, por si hubiese restos de papel o de otros residuos.

Es preferible realizar una limpieza con un intervalo regular (1 ó 2 veces al año), con poca cantidad de lubricante.

El exceso de líquido de lubricación puede acumularse en las piezas y perjudicar el funcionamiento del aparato.

Si por falta de lubricante alguno de los componentes no funcionase, sustitúyalo lo más pronto posible para que el funcionamiento de las piezas cercanas y del módulo quede protegido.

Tras su engrase, vuelva a situar correctamente los grupos de montaje de nuevo en la posición correcta. Preste atención al hacerlo a la correa de la tensión, a los muelles de presión, y a piezas similares a éstas.



## 6 Corrección de errores

Error 01 Línea muy alta	Una línea de texto sobresale total o parcialmente por el extremo superior de la etiqueta.	Desplace la línea más abajo (aumente el valor de Y). Compruebe la rotación y la fuente.
Error 02 Línea muy baja	Una línea de texto sobresale total o parcialmente por el extremo inferior de la etiqueta.	Sitúe la línea más arriba (disminuya el valor de X). Compruebe la rotación y la fuente.
Error 03 Caráct. no disp.	Uno o más caracteres del texto no se encuentran disponibles en la fuente seleccionada.	Modifique el texto. Modifique la fuente.
Error 04 Codetyp descon.	El código seleccionado no se encuentra disponible.	Compruebe el tipo de código.
Error 05 Posición invál.	La posición seleccionada no se encuentra disponible.	Verifique la posición.
Error 06 Fuente CV	La fuente interna seleccionada no se encuentra disponible.	Verifique la fuente.
Error 07 Fuente vectorial	La fuente vectorial seleccionada no se encuentra disponible.	Verifique la fuente.
Error 08 Medición eti.	Durante la medición no se ha encontrado ninguna etiqueta. El largo asignado a las etiquetas es demasiado grande.	Compruebe el largo de las etiquetas y si se ha colocado correctamente la etiqueta. eanude el proceso de medición.
Error 09 Falta etiqueta	No hay etiquetas disponibles. Fotocélula de etiquetas sucia. Etiqueta colocada incorrectamente.	Coloque un nuevo rollo de etiquetas. Compruebe si se han colocado correctamente las etiquetas. Limpie la fotocélula de las etiquetas.
Error 10 Cinta transfer	Durante la impresión la cinta de transferencia se ha terminado. Fallo en la fotocélula de la cinta de transferencia.	Cambie la cinta de transferencia. Compruebe la fotocélula de la cinta de transferencia (asistencia técnica).
Error 11 COM FRAMING	Fallo de bit de parada (Stop bit).	Compruebe los bits de parada. Compruebe el ratio de baudios. Compruebe el cable del módulo al PC.
Error 12 COM PARITY	Fallo de paridad.	Verifique la paridad. Compruebe la ratio de baudios. Compruebe el cable entre el módulo y el PC.

Error 13 COM OVERRUN	Pérdida de datos en el puerto serial (RS-232).	Compruebe la ratio de baudios. Compruebe el cable entre el módulo y el PC.
Error 14 Indice campo	El número de líneas transmitido no es válido para el RS-232 y Centronics.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-módulo.
Error 15 Largo máscara	Largo no válido de la máscara de datos recibida.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-módulo.
Error 16 Máscara descon.	La máscara de datos transmitida es inválida.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-módulo.
Error 17 Falta ETB	No se encontró el final de la transmisión en los datos.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-módulo.
Error 18 Carácter invál.	Uno o más de los caracteres del texto no están disponibles en la fuente seleccionada.	Modifique el texto. Modifique los caracteres.
Error 19 Datos desconoc.	Los datos transmitidos son desconocidos.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-módulo.
Error 20 Díg control inc.	Al comprobar el dígito de control, el dígito de control enviado o recibido es incorrecto.	Compruebe de nuevo el dígito de control. Compruebe el código de datos.
Error 21 Número SC	El número SC seleccionado no es válido para EAN o para el UPC.	Compruebe el número SC.
Error 22 Dígitos invál.	Los dígitos introducidos para EAN ó. UPC son inválidos < 12; > 13.	Compruebe el número de dígitos.
Error 23 Díg. control inv.	El dígito de control seleccionado no está disponible en el código de barras.	Compruebe el cálculo del dígito de control. Compruebe el tipo de código de barra.
Error 24 Zoom inválido	El factor de zoom seleccionado no se encuentra disponible.	Compruebe el factor de zoom.
Error 25 Offset no disp.	Los signos del offset introducidos no se encuentran disponibles.	Compruebe el valor del offset-
Error 26 Valor offset	Los valores del offset introducidos no se encuentran disponibles.	Compruebe el valor del offset-

Error 27 Temp. cabezal	La temperatura del cabezal de impresión es demasiado alta. El sensor de temperatura del cabezal de impresión está dañado.	Reduzca el contraste. Cambie el cabezal de impresión.
Error 28 Fallo cortadora	Se ha producido un fallo al cortar. Atasco de papel.	Compruebe el recorrido de las etiquetas. Compruebe el recorrido del cortador.
Error 29 Parámetro invál	Los datos introducidos no se corresponden con los caracteres permitidos por el identificador de la aplicación.	Compruebe el código de datos.
Error 30 Ident. aplic.	El identificador de la aplicación seleccionado no se encuentra disponible en GS1-128 (EAN 128).	Compruebe el código de datos.
Error 31 Línea<2, continúa	Falta signo del sistema de HIBC. Falta código primario.	Compruebe la definición de código HIBC.
Error 32 Hora sistema	La función reloj en tiempo real está seleccionada, pero la batería está agotada. El RTC (reloj en tiempo real) está dañado.	Cambie la batería o cárguela. Cambie el componente RTC.
Error 33 Sin interfaz CF	La conexión entre la CPU y la tarjeta de memoria se ha interrumpido. La interfaz de la tarjeta de memoria está dañada.	Compruebe la conexión CPU-tarjeta de memoria. Compruebe la interfaz de la tarjeta de memoria.
Error 34 Poca memoria	No se encontró la memoria de impresión.	Verifique el montaje de la memoria en la CPU.
Error 35 Cabezal abierto	Al iniciarse el trabajo de impresión, el cabezal de impresión no está cerrado.	Cierre el cabezal de impresión y repita la orden de impresión.
Error 36 Formato inválido	Error en el BCD (código binario decimal). Formato no válido en el cálculo de la variable euro.	Compruebe el formato introducido.
Error 37 Demasiado lleno	Error en el BCD Formato no válido en el cálculo de la variable euro.	Compruebe el formato introducido.
Error 38 Division por 0	Error en el BCD Formato no válido en el cálculo de la variable euro.	Compruebe el formato introducido.
Error 39 Error FLASH	Fallo en el componente FLASH.	Realice una actualización del software. Cambie la CPU.

Error 40 Largo comando	El largo de la orden de comando remitida es inválido.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC – módulo.
Error 41 Falta unidad	No se ha encontrado la tarjeta de memoria, o no está correctamente insertada.	Inserte correctamente la tarjeta de memoria.
Error 42 Error unidad	No se puede leer la tarjeta de memoria (contiene errores).	Compruebe la tarjeta de memoria y cámbiela en su caso.
Error 43 Unid. no format.	Tarjeta de memoria no formateada.	Formatee la tarjeta de memoria.
Error 44 Borra dir. actual	Intento de borrado del directorio actual.	Cambio de directorio.
Error 45 Ruta dem. larga	Ruta de archivo demasiado larga, profundidad del archivo demasiado grande.	Inserte una ruta de archivo más corta.
Error 46 Protecc. escrit.	Tarjeta de memoria protegida contra escritura.	Desactive la protección contra escritura.
Error 47 Dir. no archivo	Intento de introducir un nombre de directorio como nombre de archivo.	Corrija la inserción.
Error 48 Archivo abierto	Intento de modificar un archivo abierto actualmente.	Seleccione otro archivo.
Error 49 Falta archivo	El archivo introducido no existe.	Compruebe el nombre del archivo.
Error 50 Nombre archivo	El nombre del archivo contiene datos no válidos.	Corrija el nombre, y elimine los caracteres especiales.
Error 51 Error arch.int.	Error interno del sistema de archivos.	Contacte con su distribuidor.
Error 52 Dir.pales llenos	Se ha alcanzado el número máximo posible de directorios principales (64).	Borre al menos un directorio principal y cree subdirectorios.
Error 53 Unidad llena	Se ha alcanzado la capacidad máxima de memoria de la tarjeta de memoria.	Use una tarjeta de memoria nueva, borre los archivos innecesarios.

Error 54 Dir/arch.existe	El archivo o directorio seleccionado ya existe.	Compruebe el nombre o seleccione otro nombre.
Error 55 Arch. dem. grande	No hay espacio de memoria suficiente en la unidad de destino para efectuar un proceso de copia.	Seleccione una tarjeta de destino mayor.
Error 56 Falta actualiz.	Error en la actualización del firmware.	Realice de nuevo la actualización.
Error 57 Archivo gráfico	El archivo seleccionado no contiene archivos gráficos.	Compruebe el nombre del archivo.
Error 58 Direct.no vacío	Intento de borrar un directorio que no está vacío.	Borre primero todos los archivos y subdirectorios del directorio.
Error 59 Sin interfaz CF	No se ha encontrado ninguna unidad de tarjeta de memoria.	Compruebe el nombre del directorio.
Error 60 Sin tarjeta CF	No hay unidad de tarjeta de memoria conectada..	Inserte una tarjeta de memoria en la ranura de CF.
Error 61 Servidor web	Error en inicio del servidor web.	Por favor, contacte con su representante.
Error 62 FPGA erróneo	El cabezal de impresión FPGA está mal colocado.	Póngase en contacto con su representante.
Error 63 Posición final	Largo de etiqueta seleccionado demasiado grande. El número de etiquetas por ciclo es demasiado elevado.	Compruebe el largo de etiqueta o la cantidad de etiquetas por ciclo respectivamente.
Error 64 Punto cero	La fotocélula está averiada.	Cambie la fotocélula.
Error 65 Aire comprimido	El aire comprimido no está conectado.	Compruebe el suministro de aire comprimido.
Error 66 Inicio externo	La señal externa se ha perdido.	Compruebe la señal de entrada.
Error 67 Columna muy larg	Definición errónea del ancho o número de columnas, respectivamente.	Disminuya el ancho de columna o corrija el número de columnas respectivamente.

Error 68 Escáner	El escáner del código de barras adjunto advierte de un error del aparato.	Compruebe la conexión escáner- módulo. Compruebe la limpieza del escáner.
Error 69 Escáner NoRd	Mala imagen de gráfico. El cabezal de impresión está sucio o dañado. Velocidad de impresión demasiado alta.	Eleve el contraste. Limpie o cambie respectivamente el cabezal de impresión. Reduzca la velocidad de impresión.
Error 70 Archivo escáner	Los datos escaneados difieren de los impresos.	Cambie el cabezal de impresión.
Error 71 Página no válida	Ha seleccionado como número de página 0 ó 9.	Seleccione un número de página entre 1 y 9.
Error 72 Selecc. página	Se ha seleccionado una página no disponible.	Compruebe la página definida.
Error 73 Pág. no definida	No se ha definido la página.	Compruebe la definición del módulo.
Error 74 Formato personal	Insertión de datos con formato erróneo en una línea de inserción del usuario.	Compruebe el formato de la cadena.
Error 75 Form. Fecha/hora	Insertión de un formato erróneo para fecha/hora.	Compruebe el formato de la cadena.
Error 76 Hotstart CF	No hay tarjeta de memoria disponible.	Si la opción Hotstart está activada, debe estar insertada una tarjeta de memoria. Desconectar primero el módulo antes de introducir la tarjeta de memoria.
Error 77 Voltear/girar	Las funciones "impresión a varias bandas" y "Voltear/girar" se seleccionaron a la vez.	Sólo es posible seleccionar cada función por separado, no conjuntamente.
Error 78 Archivo sistema	Carga de archivos temporales de Hotstart.	No es posible.
Error 79 Variable de capa	Definición incorrecta de los tiempos de capa (superposición de los tiempos):	Compruebe la definición de los tiempos de capa.
Error 80 Código RSS	Error de código de barras RSS.	Compruebe la definición y el parámetro del código de barras RSS.



Error 81 Error de IGP	Error de protocolo IGP.	Compruebe los datos enviados.
Error 82 Tiempo gener.	La formación de la imagen de impresión seguía activa al iniciarse la impresión.	Reduzca la velocidad de impresión. Utilice la señal de salida del módulo para la sincronización. Utilice fuentes de mapa de bits para reducir el tiempo de generación.
Error 83 Seguridad transp	Los dos sensores de posición DPM (inicio/fin) están activos.	Desplace el sensor de punto cero. Compruebe los sensores en el menú de servicio.
Error 84 Sin datos fuente	Error de fuente y datos web.	Realice una actualización del software.
Error 85 Falta ID diseño	Falta definición de ID de etiqueta.	Defina el diseño ID en la etiqueta.
Error 86 Layout ID	El ID escaneado no coincide con el ID definido.	Se ha cargado una etiqueta incorrecta de la tarjeta de memoria.
Error 87 RFID sin etiq.	La unidad RFID no puede reconocer ninguna etiqueta.	Desplace la unidad RFID o utilice un offset.
Error 88 Verificar RFID	Error al comprobar los datos programados.	Etiqueta RFID incorrecta. Compruebe la definición de RFID.
Error 89 Suspensión RFID	Error al programar la etiqueta RFID.	Posicionamiento de etiquetas. Etiqueta incorrecta.
Error 90 Datos RFID	Definición incorrecta o incompleta de los datos RFID.	Compruebe las definiciones de datos RFID.
Error 91 Tipo RFID	La definición de los datos de etiqueta no coinciden con las etiquetas utilizadas.	Compruebe la distribución de memoria del tipo de etiqueta utilizado.
Error 92 Bloqueo RFID	Error al programar la etiqueta RFID (campos de bloqueo).	Compruebe la definición de datos RFID. La etiqueta ya ha sido programada.
Error 93 Programa RFID	Error al programar la etiqueta RFID.	Compruebe las definiciones RFID.

Error 94 Scanner timeout	<p>El escáner no ha podido leer el código de barras dentro del periodo de tiempo timeout.</p> <p>Cabezal de impresión defectuoso. Pliegue en cinta de transferencia. Escáner mal posicionado. Periodo timeout muy corto.</p>	<p>Comprobar cabezal de impresión. Comprobar cinta de transferencia. Posicionar correctamente el escáner, según el avance ajustado. Seleccionar un periodo de tiempo timeout más largo.</p>
Error 95 Error escáner	<p>Los datos del escáner no se corresponden con los datos del código de barras.</p>	<p>Compruebe el ajuste del escáner. Compruebe las conexiones/ajustes del escáner.</p>
Error 96 COM break	<p>Error del puerto serie.</p>	<p>Compruebe los ajustes de la transmisión para datos en serie así como el cable de conexión del ordenador al módulo.</p>
Error 97 COM general	<p>Error del puerto serie.</p>	<p>Compruebe los ajustes de la transmisión para datos en serie así como el cable de conexión del ordenador al módulo.</p>
Error 98 No softw. cabez.	<p>No hay disponible ningún dato para el cabezal FPGA.</p>	<p>Por favor contacte con su distribuidor.</p>
Error 99 Cargando softw.	<p>Error al programar el cabezal FPGA.</p>	<p>Por favor contacte con su distribuidor.</p>
Error 100 Pos. final up	<p>Opción APL No se encuentra el sensor de señal arriba.</p>	<p>Compruebe las señales de entrada/suministro de aire comprimido.</p>
Error 101 Pos. final down	<p>Opción APL No se encuentra el sensor de señal abajo.</p>	<p>Compruebe las señales de entrada/suministro de aire comprimido.</p>
Error 102 Sin placa vacío	<p>Opción APL El sensor no reconoce una etiqueta en la placa de vacío.</p>	<p>Compruebe las señales de entrada/suministro de aire comprimido.</p>
Error 103 Señal de inicio	<p>La orden de impresión está activa pero el aparato no está listo para procesarla.</p>	<p>Verificar señal de inicio.</p>
Error 104 Ningún datos	<p>Datos de impresión fuera de la etiqueta. Se seleccionó un modelo erróneo de aparato (software de etiqueta).</p>	<p>Verificar el modelo de aparato ajustado. Verificar selección de módulo de impresión izquierdo/derecho.</p>

Error 105 Cabezal impres.	Ninguno cabezal de impresión original es usado.	Verifique el cabezal de impresión usado. Contacte con su distribuidor.
Error 106 Tipo Tag erróneo	Error en el tipo de Tag. Los datos del Tag no concuerdan con el tipo de tag de la impresora	Adapte los datos o use un tag adecuado
Error 107 RFID inactivo	El modulo RFID no está activado. No pueden procesarse los datos RFID.	Active el modulo RFID o elimine los datos RFID de la etiqueta.
Error 108 GS1-128 erróneo	El código GS1-128 (EAN 128) que ha mandado a la impresora no es válido	Verifique los datos de los códigos de barras (vea las especificaciones del GS1-128)
Error 109 Parámetros EPC	Error al calcular el EPC	Verifique los datos (vea las especificaciones EPC).
Error 110 Tapa abierta	Al iniciar la impresión la tapa de la impresora no estaba cerrada.	Cierre la tapa e inicie de nuevo la orden de impresión.
Error 111 Código EAN.UCC	El código EAN.UCC que ha mandado a la impresora no es válido.	Verifique el código de barras (véase las especificaciones correspondientes)
Error 112 Carro impresión	El carro de impresión no se mueve.	Compruebe la correa de transmisión (probablemente esté rota)



## 7 Esquema de cableado

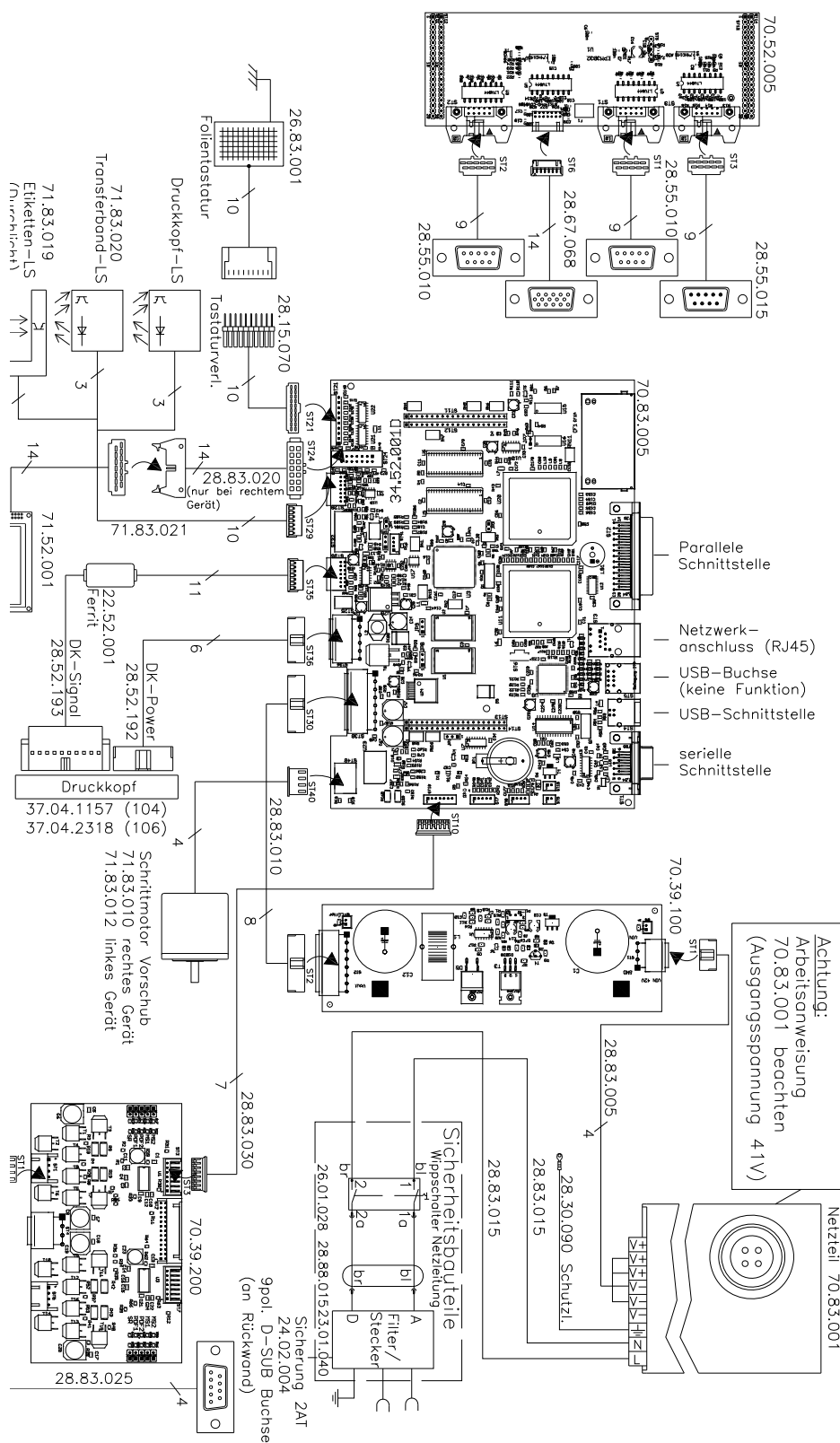


Figura 21

## 7.1 CPU situación de los componentes

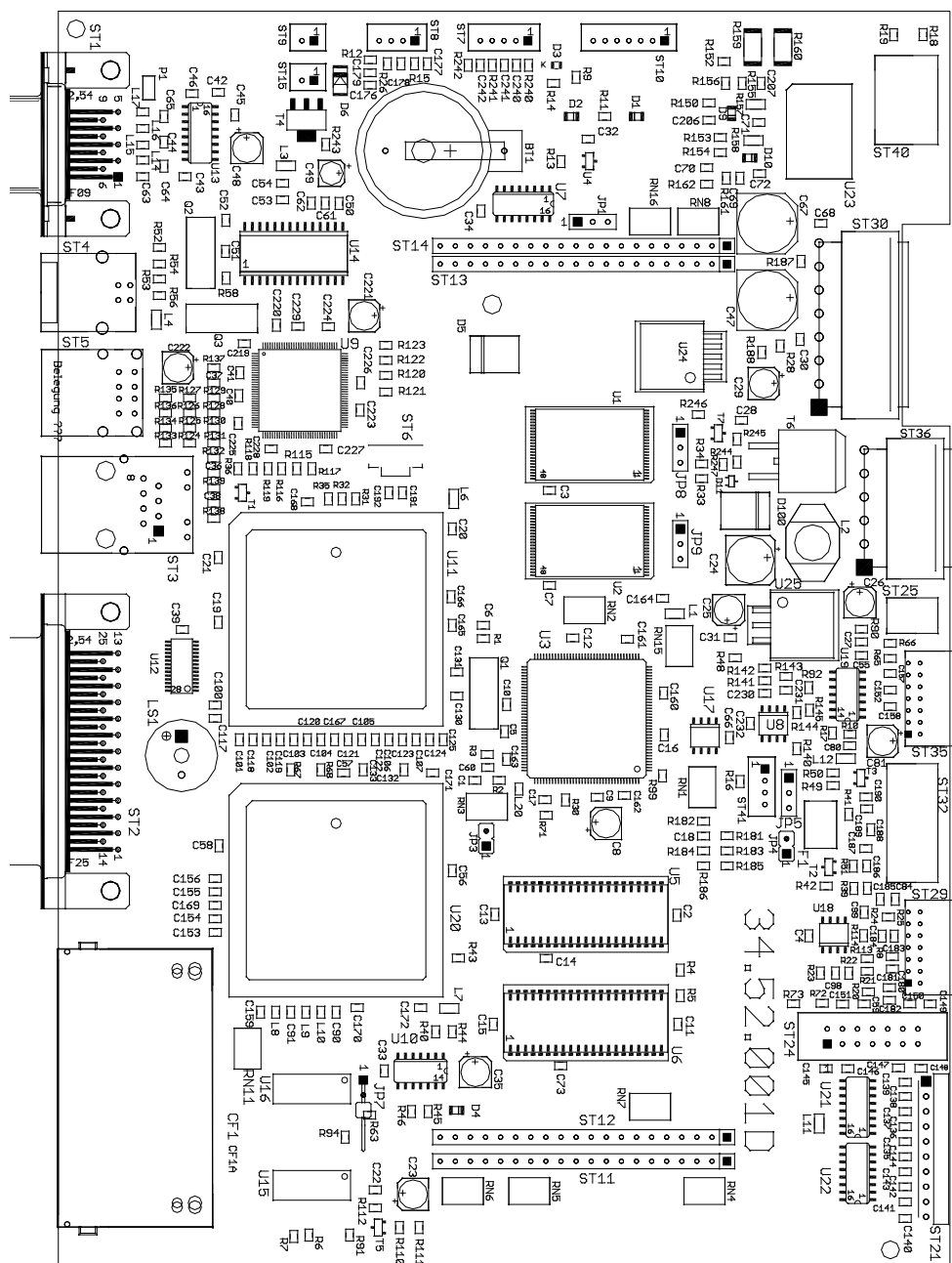


Figura 22

### Esquema de puentes (jumpers)

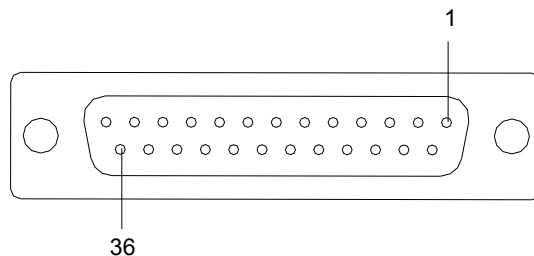
	JP1	JP3	JP4	JP5	JP7	JP8	JP9
<b>BOOT</b>	1-2	cerrado	abierto	2-3	abierto	1-2	1-2
<b>STANDARD</b>	2-3	abierto	abierto	2-3	cerrado	2-3	2-3

### Puntos de medición

M1 = 24V  
 M2 = 5V  
 M3 = 3,3V  
 M4 = 3V (batería)

## 8 Asignación de pines en los puertos

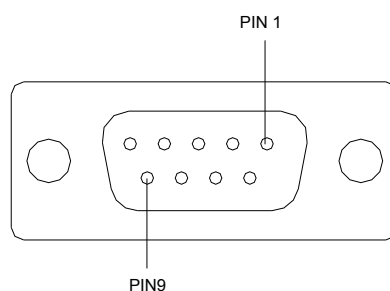
### 8.1 Centronics



**Figura 23**

PIN	Señal
1	STROBE
2-9	DATA1-8
10	ACK
11	BUSY
12	PERROR
13	SELECT
14	AUTOFD
15-16	GND
18	VCC1284 (4,7V)
19-30	GND
31	INIT
32	FAULT
33-35	XXX
36	SELECTIN

### 8.2 RS-232



**Figura 24**

PIN	Señal
1	XXX
2	RXD
3	TXD
4-5	GND
6-9	XXX

### 8.3 Ethernet

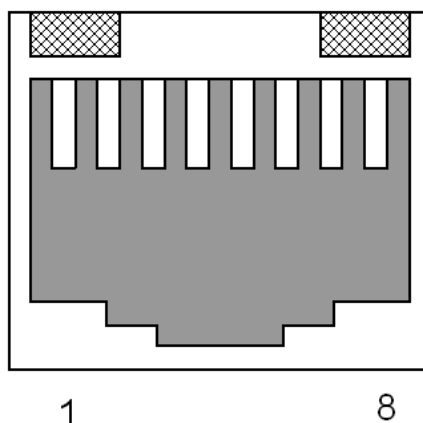


Figura 25

Pines RJ-45	Descripción	
1		TX+
2		TX-
3		RX+
4	n/c	
5	n/c	
6		RX-
7	n/c	
8	n/c	

### 8.4 USB 1.0

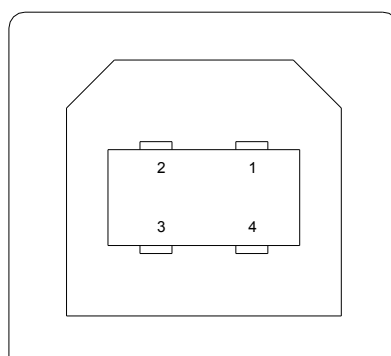


Figura 26

PIN	Señal
1	n/c
2	D-
3	D+
4	GND



## 9 Index

### A

Ajustes, configuraciones, alineamientos	
Desbobinador .....	32
Lubrificación.....	33
Mecanismo de impresión.....	27
Posición del cabezal de impresión .....	28
Presión del cabezal .....	30
Rebobinador .....	32
Trayectoria de cinta .....	31
Asignación de pines (puertos)	
Centronics.....	47
Ethernet .....	48
RS-232.....	47
USB 1.0 .....	48
Avisos de advertencia .....	5

### B

Batería, cambiar .....	23
------------------------	----

### C

Cabezal de impresión	
Cambiar .....	16, 17
Equilibrio de la presión, ajustar .....	29
Paralelismo, ajustar .....	28
Posición, ajustar .....	28, 29
Presión, ajustar .....	30
Cabezal de impresión, limpiar.....	13
Centronics, asignación de pines (puertos).....	47
Componentes, cambiar	
Batería .....	23
Cabezal de impresión .....	16, 17
Fotocélula de etiquetas.....	19
FPGA (cabezal) .....	23
Fuente de alimentación .....	24
Fusible .....	26
Lista de herramientas .....	15
Placa de circuito CPU.....	20, 21, 22
Placa de circuito entradas/salidas .....	20, 21, 22
Placa de circuito Microstepper .....	20, 21, 22
Placa de circuito Step-Down .....	25
Rodillo de presión .....	18
Condiciones de seguridad	
Dispositivos de seguridad.....	8
Puesto de trabajo.....	7
Ropa .....	7
Ropa de protección.....	8
CPU	
Esquema de puentes.....	46
Puntos de medición .....	46
Situación componentes .....	46

<b>D</b>	
Desbobinador, ajustar .....	32
<b>E</b>	
Electricidad, manipulación segura .....	9
Errores, corrección .....	35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43
Esquema de cableado .....	45
Esquema de puentes CPU .....	46
Ethernet	
Puerto, asignación de pines .....	48
<b>F</b>	
Fotocélula de etiquetas, cambiar .....	19
Fotocélula, limpiar .....	14
FPGA (cabezal), cambiar .....	23
Fuente de alimentación, cambiar .....	24
Fusible, cambiar .....	26
<b>H</b>	
Herramientas, lista .....	15
<b>L</b>	
Limpieza	
Cabezal de impresión .....	13
Fotocélula .....	14
Plan de limpieza .....	11
Rodillo de presión .....	12
Lubrificación .....	33
<b>M</b>	
Manipulación segura de la electricidad .....	9
Mecanismo de impresión, ajustar .....	27
<b>N</b>	
Nota	
Avisos de advertencia .....	5
Documento .....	5
Usuario .....	5
<b>P</b>	
Placa de circuito, cambiar	
CPU .....	20, 21, 22
Entradas/salidas .....	20, 21, 22
Microstepper .....	20, 21, 22
Step-Down .....	25
Puntos de medición CPU .....	46
<b>R</b>	
Rebobinador, ajustar .....	32
Rodillo de presión	
Cambiar .....	18
Rodillo de presión, limpiar .....	12
RS-232, asignación de pines (puertos) .....	47

**S**

Situación componentes CPU .....	46
---------------------------------	----

**T**

Treyectoria cinta de transferencia, ajustar .....	31
---	----

**U**

USB 1.0, asignación de pines (puertos).....	48
---	----